

#4

PATENT

81800-0125

Express Mail Label No. EL 539/009 976 US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Yoshifumi TANIMOTO

Serial No: Not assigned

Filed: June 1, 2000

For: IMAGE PROCESSING DEVICE

Art Unit: Not assigned

Examiner: Not assigned



TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Box PATENT APPLICATION
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

Enclosed herewith is a certified copy of Japanese patent application No. 11-171706 which was filed June 17, 1999, from which priority is claimed under 35 U.S.C. § 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

HOGAN & HARTSON L.L.P.

By: _____

Louis A. Mok

Registration No. 22,585

Attorney for Applicant(s)

Date: June 1, 2000

500 South Grand Avenue, Suite 1900
Los Angeles, California 90071
Telephone: 213-337-6700
Facsimile: 213-337-6701

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年 6月17日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第171706号

出願人
Applicant(s):

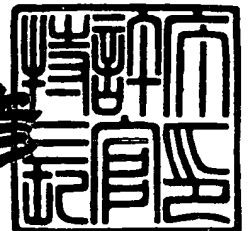
村田機械株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 1月28日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 20245

【提出日】 平成11年 6月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 画像処理装置

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市伏見区竹田向代町 1 3 6 番地 村田機械株式会社 本社工場内

【氏名】 谷本 好史

【特許出願人】

【識別番号】 000006297

【氏名又は名称】 村田機械株式会社

【代表者】 村田 純一

【代理人】

【識別番号】 100078868

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 登夫

【電話番号】 06-6944-4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9805283

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 自装置が備える機能の異常を検出する検出手段と、該検出手段による検出結果を外部装置へ送信する送信手段と、前記外部装置から与えられる指示情報に基づいて該指示情報に対応する機能の使用を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 外部からデータを受信する受信手段と、該受信手段により受信された前記データを印字する印字手段と、前記検出手段が前記印字手段の異常を検出した場合に、前記受信手段により受信された前記データを前記外部装置へ転送する転送手段とを更に備える請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】 複数の通信回線に接続する接続手段を更に備え、前記禁止手段は、前記接続手段が接続する前記複数の通信回線の異常を前記検出手段が検出した場合に、異常が検出された通信回線の使用を禁じるべくなしてある請求項 1 又は 2 記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば LAN のクライアントからその機能の状態を見ることができ
る LAN のファクシミリサーバのような画像処理装置に関し、特に自装置に異常
が発生した場合に、異常機能の使用禁止設定をクライアントから行なうことが
できる画像処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、LAN に対応した様々な画像処理装置の開発が行われている。特に、フ
ァクシミリ通信機能を備えたサーバであるファクシミリサーバは、これが接続さ
れた LAN の複数のクライアントコンピュータ（以後、単にクライアントという
）と、例えば公衆電話回線網を介して LAN の外部から接続された一般的なファ
クシミリ装置との間に介在してファクシミリメッセージ（以後、単にメッセージ

という)の送受信を行なうゲートウェイ装置として利用される。

【0003】

このようなファクシミリサーバにおいては、これが備えるメッセージの読取機能、通信機能等の機能の状態を監視し、機能に異常が発生した場合に、ファクシミリサーバ上の表示部に異常を報知するか、又はクライアントにこの異常を報知してクライアント側の表示部に表示させるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上述した構成の従来のファクシミリサーバにおいては、例えば通信機能に異常が発生した場合であっても、ファクシミリサーバ全体の機能を停止するようになっており、ユーザにとっては正常な読取機能だけでも使用したいという要求がある。

【0005】

これは、特に複写機能等のファクシミリ装置本来の機能以外の機能を備えた複合機をファクシミリサーバとして利用するような場合に、その要求も増大してくる。

【0006】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、自装置が備える機能の異常を検出し、検出結果をクライアント等の外部装置へ送信することができる画像処理装置にあって、クライアントからの指示に応じて、この指示に対応する機能を選択的に停止することにより、正常な他の機能を有効利用することができるファクシミリサーバのような画像処理装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

第1発明に係る画像処理装置は、自装置が備える機能の異常を検出する検出手段と、該検出手段による検出結果を外部装置へ送信する送信手段と、前記外部装置から与えられる指示情報に基づいて該指示情報に対応する機能の使用を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする。

【0008】

第2発明に係る画像処理装置は、第1発明の画像処理装置において、外部からデータを受信する受信手段と、該受信手段により受信された前記データを印字する印字手段と、前記検出手段が前記印字手段の異常を検出した場合に、前記受信手段により受信された前記データを前記外部装置へ転送する転送手段とを更に備えることを特徴とする。

【0009】

第3発明に係る画像処理装置は、第1又は第2発明の画像処理装置において、複数の通信回線に接続する接続手段を更に備え、前記禁止手段は、前記接続手段が接続する前記複数の通信回線の異常を前記検出手段が検出した場合に、異常が検出された通信回線の使用を禁じるべくなしてあることを特徴とする。

【0010】

第1発明に係る画像処理装置においては、自装置が備える機能の異常を検出し、検出結果をクライアント等の外部装置へ送信することができる画像処理装置にあって、外部装置から与えられる指示情報に基づいて該指示情報に対応する機能の使用を禁止する構成としたので、自装置の異常をクライアントに報知するだけでなく、クライアント側から異常機能のみを選択的に停止する、即ち「機能縮退」を行なうことができ、その他の正常な機能の有効利用が図れる。

【0011】

なお、本発明に係る画像処理装置は、前述した如きファクシミリサーバに限定するものではなく、その他のファクシミリ装置、又は通信機能を備えた例えばネットワークスキャナとして構成することも可能である。

【0012】

第2発明に係る画像処理装置においては、前述の画像処理装置を更に、受信手段により外部からデータを受信し、受信したデータを印字手段により印字するようになしてあり、印字手段に異常が検出された場合に、受信したデータを外部装置へ転送する構成としたので、印字機能に異常が発生しても例えばクライアント側の表示部にてメッセージ等のデータの内容を閲覧することが可能である。

【0013】

第3発明に係る画像処理装置においては、複数の通信回線に接続する接続手段

に異常が検出された場合に、異常が検出された通信回線を選択的に使用停止するように構成としたので、何れかの通信回線の異常によって全ての通信機能が停止されることを防止することができる。なお、本発明に係る画像処理装置は、前述したファクシミリサーバのように、通常のファクシミリ通信用の公衆電話回線と、LANとへの通信機能を備えているような構成であっても、複数の公衆電話回線との通信機能を備えているような構成であっても構わない。

【0014】

【発明の実施の形態】

実施の形態 1.

以下本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。図 1 は、本発明に係る画像処理装置をファクシミリサーバ（以後、FAXサーバという）とした構成を示すブロック図である。

【0015】

図 1 において、1 は FAXサーバであり、FAXサーバ 1 は、CPU 10、ROM 11、NCU 12、モデム 13、ハードディスク装置（以後、HDD という）14、RAM 15、LAN インタフェース（以後、LAN I/F という）16、プリンタ 17、及びスキャナ 18 等を備えている。

【0016】

CPU 10 は、バスを通じて FAXサーバ 1 のハードウェア各部を制御するだけでなく、ROM 11 に記憶されたコンピュータプログラムに基づいて、メッセージのイメージデータを MH、MR、及び MMR 等の符号化方式によって符号化又は復号化する符号化・復号化、モデム制御、及び通信手順等のファクシミリ通信のためのコンピュータプログラムを実行する。

【0017】

また、CPU 10 は、ハードウェア各部の異常を監視し、異常があればこれを後述する管理用に割り当てたクライアント 2 へ送信するためのコンピュータプログラム、及びこのクライアント 2 から与えられる指示に応じて機能を停止、代替え動作等を行なうためのコンピュータプログラムを実行する。

【0018】

ROM11は、FAXサーバ1の動作に必要な種々のコンピュータプログラムを予め記憶している。

【0019】

モデム13は、バスに接続されており、ファクシミリ通信が可能なファックスモデムから構成されている。また、モデム13は、同様にバスに接続されたNCU (Network Control Unit) 12と直接的に接続されている。NCU12は、アナログの公衆電話回線網 (PSTN) との回線の閉結及び開放の動作を行なうハードウェアであり、必要に応じてモデム13を公衆電話回線網と接続する。なお、図1においては1組のモデム13とNCU12とを示してあるが、本発明においてはこれらを複数組備えて複数回線仕様とすることも可能である。

【0020】

また、DSU (Digital Service Unit: 加入者線終端装置) を備えることにより、ベースバンド伝送方式のデジタル回線網 (ISDN) に接続するようにしてもよい。さらに、ISDNとPSTNとを併用した複数回線仕様とすることも可能である。

【0021】

HDD14は、ROM11に代えて、ROM11が記憶しているコンピュータプログラムを記憶することも可能であるほか、このFAXサーバ1を利用する各クライアント2に割り当てられたサブアドレス (又はユーザID) 及びパスワード等のクライアント2に関する情報を記憶している。

【0022】

RAM15は、SRAM及びDRAM等を備え、コンピュータプログラムの実行時に発生する一時的なデータを記憶するほか、送信すべきメッセージ又は受信したメッセージ等の如きイメージデータを記憶する。なお、HDD14に記憶する各種の情報等を記憶させるように構成してもよい。

【0023】

LANI/F16は、これを介してFAXサーバ1をLAN3の1つのノードに接続している。

【0024】

プリンタ 17 は、電子写真方式の印字装置であって、RAM 15 に記憶されているメッセージ等のイメージデータ、及び HDD 14 に記憶されたデータをプリントアウトする。また、プリンタ 17 は、その内部の異常を検出するセンサ（例えば、トナー残量センサ、ジャムセンサ等）を備え、これらのセンサで異常が検出された場合に、その異常を示す情報（異常情報）を CPU 10 へ出力するようになっている。

【0025】

スキャナ 18 は、CCD を利用したスキャナでメッセージを読み取り、ドットイメージデータを出力する。また、スキャナ 18 は、その内部のセンサ（例えば、ジャムセンサ）の検出結果、又はイメージデータに基づいて異常の発生を判断し、その異常情報を CPU 10 へ出力するようになっている。

【0026】

なお、キーボード、マウス等の入力装置、液晶表示装置（LCD）又は CRT ディスプレイ等の表示装置を備える構成、また、これらの装置に代えてタッチパネル方式の表示装置を備える構成とすることも可能である。

【0027】

また、各クライアント 2 は、パーソナルコンピュータ等から構成され、CPU 20、ROM 21、HDD 24、RAM 25、LAN I/F 26、ディスプレイ 27、及びキーボード 28 等を備えており、そのうちの 1 つクライアント 2 を FAX サーバ 1 の管理用コンピュータ（以後、管理 PC という）として割り当ててある。

【0028】

CPU 20 は、バスを通じてクライアント 2 のハードウェア各部を制御するだけでなく、ROM 21 に記憶されたコンピュータプログラムに基づいて、後述する FAX サーバ 1 から送られてくる異常情報の表示機能、これに伴う機能の停止、代替え動作等の指示の FAX サーバ 1 への送信、FAX サーバ 1 から転送されてくるメッセージの表示等のコンピュータプログラムを実行する。

【0029】

ROM 21 は、クライアント 2 の動作に必要な種々のコンピュータプログラム

を予め記憶している。

【0030】

HDD 24 は、ROM 21 に代えて、ROM 21 が記憶しているコンピュータプログラムを記憶することも可能である。

【0031】

RAM 25 は、SRAM 及び DRAM 等を備え、コンピュータプログラムの実行時に発生する一時的なデータを記憶するほか、FAX サーバ 1 へ転送すべきメッセージ又は FAX サーバ 1 から転送されてきたメッセージ等の如きイメージデータを記憶する。

【0032】

LAN I / F 26 は、これを介してクライアント 2 を LAN 3 の 1 つのノードに接続している。

【0033】

ディスプレイ 27 は、液晶表示装置 (LCD) 又は CRT ディスプレイ等の表示装置であり、FAX サーバ 1 から転送されてきた情報等を表示する。

【0034】

キーボード 28 は、クライアント 2 を操作するために必要な入力装置であり、これに加えてマウスを備える構成としても構わない。また、上述したようなディスプレイ 27 をタッチパネル方式とすることにより、このキーボード 28 の各種キーの一部又は全部を代用することも可能である。

【0035】

本発明に係る画像処理装置としての FAX サーバ 1 及びクライアント 2 は以上の如きハードウェア構成を夫々有しており、FAX サーバ 1 が監視しているそのハードウェア各部の異常が検出された場合に、この異常を管理 PC として割り当てられたクライアント 2 へ通知し、これを通知されたクライアント (管理 PC) 2 のユーザが異常機能の停止、代替え動作等の指示を FAX サーバ 1 に与え、この指示に基づいて異常機能の停止、代替え動作等の処理を FAX サーバ 1 が行なうようになっている。

【0036】

図2は、実施の形態1に係るFAXサーバ1が異常を検出した際のFAXサーバ1のCPU10の処理内容と、これに伴う管理PCとして割り当てられたクライアント2のCPU20の処理内容を示すフローチャートである。まず、FAXサーバ1側は、そのハードウェア各部に異常（機器異常）が発生したか否かを確認する（ステップ11）。機器異常が発生していることを検出した場合には、ユーザ又はサービスマンがこの機器異常が発生した機能部分を診断し、必要に応じて修復等の処理を行なった後で、CPU10は、その機能が回復したか否かを確認し（ステップ12）、機器異常が回復しなかった場合には、ステップ11に戻る。

【0037】

なお、ステップ12における機能の回復は、例えば、プリンタ17の記録紙切れ、ジャム、トナーなし、感光ドラム寿命切れ、定着器異常昇温、スキャナ18のジャム、ランプ切れ等の異常が発生した場合に、記録紙の補充、ジャムの解除、トナーユニット交換、ドラムユニット交換、定着器温度ヒューズ交換、ランプ交換等を行なうようなことを想定しているが、これらのものに限定するものではない。

【0038】

一方、機器異常が回復した場合には、ユーザが要求する通常の動作を行なうように処理を移行する（ステップ13）。つまり、機器異常が回復すればFAXサーバ1は自動的に機器の禁止状態を解除するが、管理PCとしてのクライアント2からの指示により禁止状態を解除するように構成してもよい。

【0039】

ステップ13の後で、又はステップ11において機器異常が発生していない場合（ステップ12において機器異常の回復ができなかった場合も含む）には、FAXサーバ1は、これらの機能状態の情報を管理PCとして割り当てたクライアント2へLAN3を介して通知する（ステップ14）。なお、この通知は、例えば異常の重要度等に応じて割り込み方式にて行なうことも可能である。

【0040】

管理PCとして割り当てられたクライアント2は、通知された機能状態の情報

の中に F A Xサーバ 1 の機能に異常が発生していることを示す情報が含まれているか否かを確認し（ステップ 15）、異常が発生していると判断した場合には、この異常を示す情報をディスプレイ 27 上に表示する（ステップ 16）。

【0041】

管理 P C として割り当てられたクライアント 2 のユーザが、ディスプレイ 27 に表示されている異常情報を見て、異常が発生している機能部分の停止、この機能に代わる代替え機能の選択等の指示をキーボード 28 等から入力又は選択するのに応じて、このクライアント 2 が指示情報を L A N 3 を介して F A Xサーバ 1 へ送信する（ステップ 17）。なお、ステップ 15 において、F A Xサーバ 1 の機能に異常が発生していないと判断した場合には、クライアント 2 は異常が発生していないこと（異常解除）を示す情報をディスプレイ 27 上に表示し（ステップ 18）、ステップ 11 からの処理を繰り返す。

【0042】

これに対して、指示情報を受信した F A Xサーバ 1 は、受信した情報に機能停止の指示が含まれているか否かを確認し（ステップ 19）、機能停止の指示があった場合には、指示された機能を停止するように設定する（ステップ 20）。なお、ここで停止設定する機能は、異常が発生した機能でなくとも構わない。また、ステップ 19 において、機能停止の指示がなかった場合、又はステップ 20 の後で、指示機能の停止に伴う代替え動作の指示が受信した情報に含まれているか否かを確認し（ステップ 21）、代替え動作の指示があった場合には、F A Xサーバ 1 は、指示された代替え動作を行なうように設定する（ステップ 22）。なお、ステップ 22 の後で、又はステップ 21 で代替え動作の指示がなかった場合には、F A Xサーバ 1 はステップ 11 からの処理を繰り返す。

【0043】

なお、以上の実施の形態においては、管理 P C として割り当てられているクライアント 2 に F A Xサーバ 1 の異常情報を表示する構成としてあるが、他のクライアント 2 に表示させることにより、どのクライアント 2 からでも F A Xサーバ 1 の何れの機能が利用可能であることを知ることができる。

【0044】

実施の形態 2.

本実施の形態においては、FAXサーバ1が特にプリンタ17の異常を監視し、管理PCとして割り当てたクライアント2からの指示に応じて、プリンタ17の停止と、これに伴う代替え動作としてFAXサーバ1がファクシミリ受信したメッセージをクライアント2に転送するようにしてある。なお、メッセージの転送先としてのクライアント2は、管理PCとして割り当てたクライアント2であっても、別のクライアント2であってもよいが、本実施の形態においては、管理PCではないクライアント2を転送先として指定するものとして説明する。その他の構成は、実施の形態1と同様であり、説明の重複を避けるために同様の部分には同一の参照符号を付してその詳細な説明は省略する。

【0045】

図3は、実施の形態2に係るFAXサーバ1がプリンタ17の異常を検出した際のFAXサーバ1のCPU10の処理内容と、これに伴う各クライアント2のCPU20の処理内容を示すフローチャートである。まず、プリンタ17の異常を検出し（ステップ31）、異常の検出に応じてこれを管理PCとして割り当てたクライアント2にLAN3を介して通知する（ステップ32）。

【0046】

管理PCとして割り当てられたクライアント2は、FAXサーバ1から通知された異常情報をディスプレイ27上に表示する（ステップ33）。管理PCとして割り当てられたクライアント2のユーザが、ディスプレイ27に表示されている異常情報を見て、FAXサーバ1のプリンタ17の停止、この機能に代わる代替え機能としての受信メッセージの転送指示、転送先のアドレス等の指示をキーボード28等から入力又は選択するのに応じて、このクライアント2が指示情報をFAXサーバ1へLAN3を介して送信する（ステップ34）。

【0047】

これに対して、指示情報を受信したFAXサーバ1は、まず、プリンタ17を使用停止に設定し（ステップ35）、ファクシミリ受信を待機する（ステップ36）。ファクシミリ受信がない場合には、ステップ36を所定時間周期で繰り返す。一方、ファクシミリ受信があった場合には、ファクシミリ受信したメッセー

ジをプリンタ 17 から直接プリントアウトせずに、RAM 15 に蓄積し（ステップ 37）、蓄積した受信メッセージをステップ 34 で与えられている転送先アドレスに LAN 3 を介して転送する（ステップ 38）。

【0048】

これに対して、転送先アドレスに指定されているクライアント 2 は、FAX サーバ 1 から転送されてきたメッセージを受信し（ステップ 39）、受信したメッセージをディスプレイ 27 上に表示し（ステップ 40）、ステップ 31 からの処理を繰り返す。

【0049】

本実施の形態においては、実施の形態 1 の具体的な異常発生の種類について述べたが、ここに示した以外にも、スキャナ 18 のランプ切れの場合に、通信及びプリンタ 17 の機能だけを使用するようにしたり、通信機能に異常がある場合に、ネットワークスキャナ及びプリンタ 17 として使用するようにすることも可能である。勿論、従来構成の如く、全ての機能に異常が発生した場合には、全ての機能を停止するようにする。

【0050】

例えば複数回線仕様となっている場合に、1 つの回線で通信エラーが続くと、FAX サーバ 1 は、その回線を特定する情報（電話番号等）とその回線が異常であることを示す情報とを LAN 3 を介してクライアント 2 に報知し、クライアント 2 は、その回線の使用を禁止する指示情報を LAN 3 を介して FAX サーバ 1 に送信する。以後、FAX サーバ 1 は、その回線の使用を要求するコマンドを LAN 3 を介して他のクライアント 2 から受けても、使用できない旨の応答をコマンドを与えてきたクライアント 2 に送信する。このようなコマンドを前記他のクライアント 2 が発しないように、使用が禁止された段階で前記他のクライアント 2 にもその旨を予め報知しておくことが望ましいことは前述した実施の形態 1 と同様である。

【0051】

なお、以上の実施の形態においては、FAX サーバ 1 に本発明を適用した例として示したが、デジタルコピー機等の複数の機能を搭載した、所謂複合機能型の

画像処理装置に本発明を広く適用することが可能である。

【 0 0 5 2 】

【発明の効果】

以上詳述した如く本発明に係る画像処理装置においては、自装置が備える機能の異常を検出し、検出結果をクライアント等の外部装置へ送信することができる画像処理装置にあって、外部装置から与えられる指示情報に基づいて該指示情報に対応する機能の使用を禁止する構成としたので、自装置の異常をクライアントに報知するだけでなく、クライアント側から異常機能のみを選択的に停止する、即ち「機能縮退」を行なうことができ、その他の正常な機能の有効利用が図れる。

【 0 0 5 3 】

また、前述の画像処理装置を更に、受信手段により外部からデータを受信し、受信したデータを印字手段により印字するようになしてあり、印字手段に異常が検出された場合に、受信したデータを外部装置へ転送する構成としたので、印字機能に異常が発生しても例えばクライアント側の表示部にてメッセージ等のデータの内容を閲覧することが可能である。

【 0 0 5 4 】

さらに、複数の通信回線に接続する接続手段に異常が検出された場合に、異常が検出された通信回線を選択的に使用停止するように構成としたので、何れかの通信回線の異常によって全ての通信機能が停止されることを防止することができる等、本発明は優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る画像処理装置をファクシミリサーバ（FAXサーバ）とした構成を示すブロック図である。

【図 2】

実施の形態 1 に係る FAXサーバが異常を検出した際の FAXサーバの CPU の処理内容と、これに伴う管理 PC として割り当てられたクライアントの CPU の処理内容を示すフローチャートである。

【図 3】

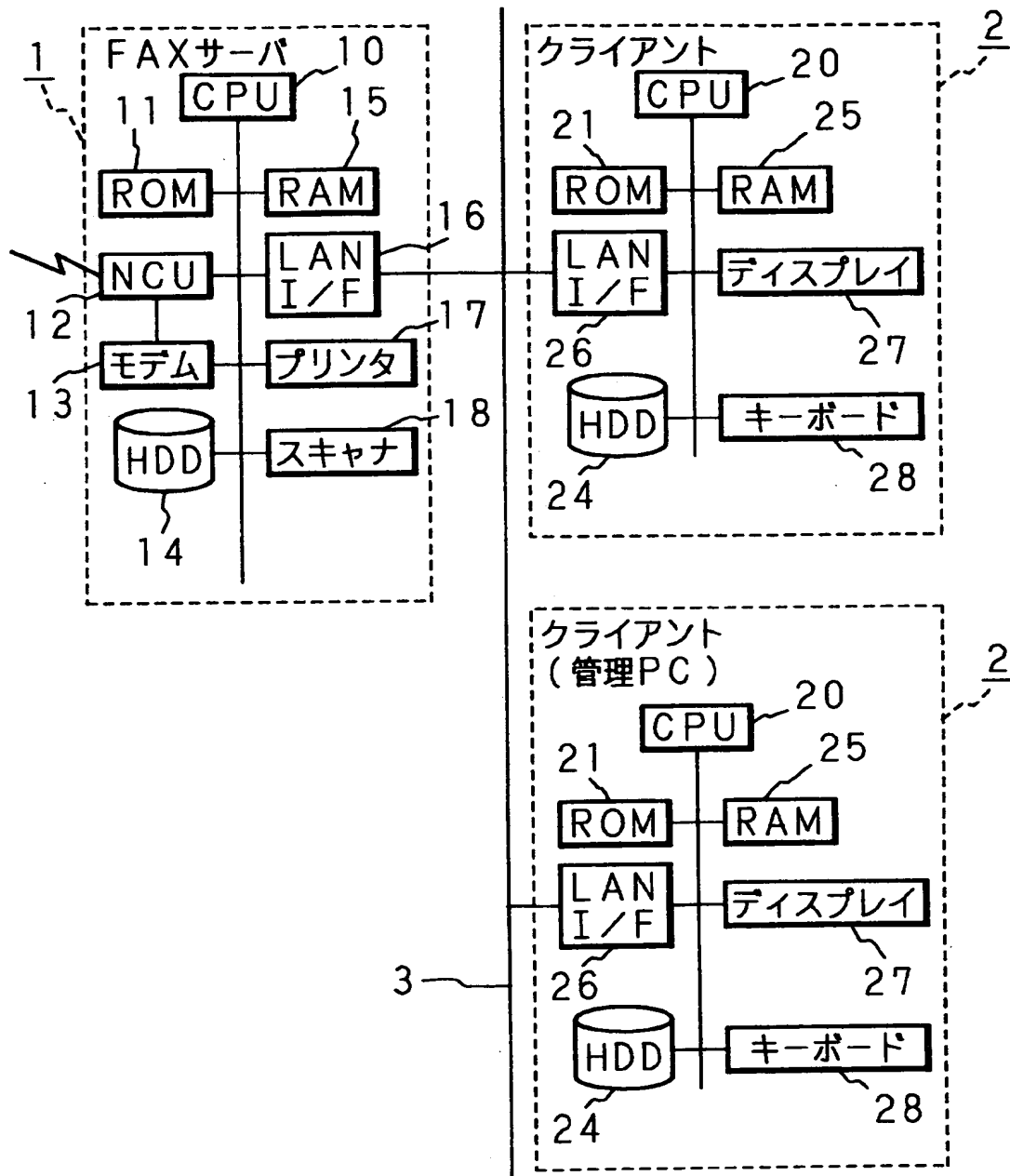
実施の形態 2 に係る FAXサーバがプリンタの異常を検出した際の FAXサーバの CPU の処理内容と、これに伴う各クライアントの CPU の処理内容を示すフローチャートである。

【符号の説明】

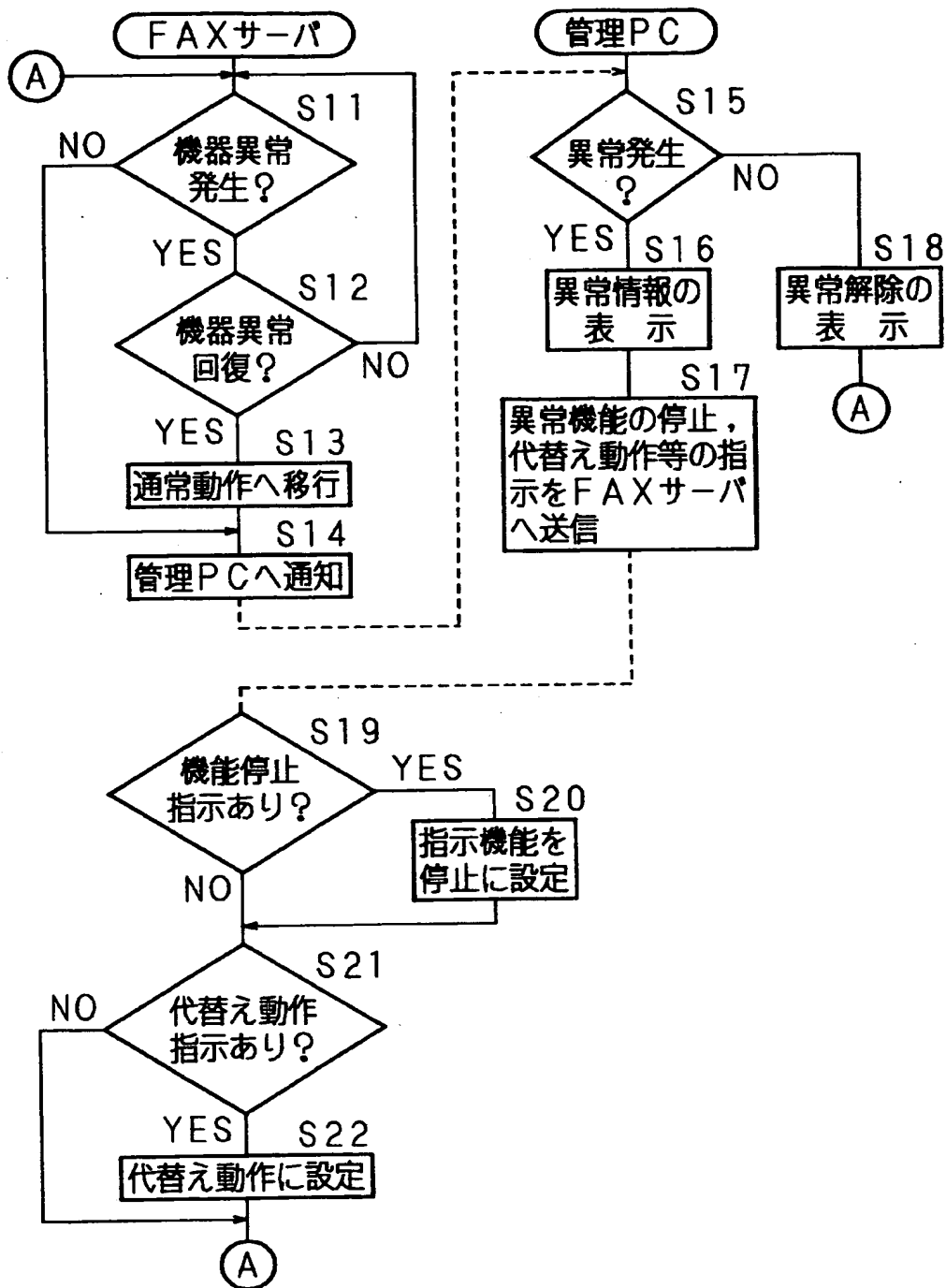
- 1 ファクシミリサーバ (FAXサーバ)
- 2 クライアント (管理 PC)
- 10 CPU
- 12 NCU
- 13 モデム
- 16 LAN インタフェース (LAN I/F)
- 17 プリンタ

【書類名】 図面

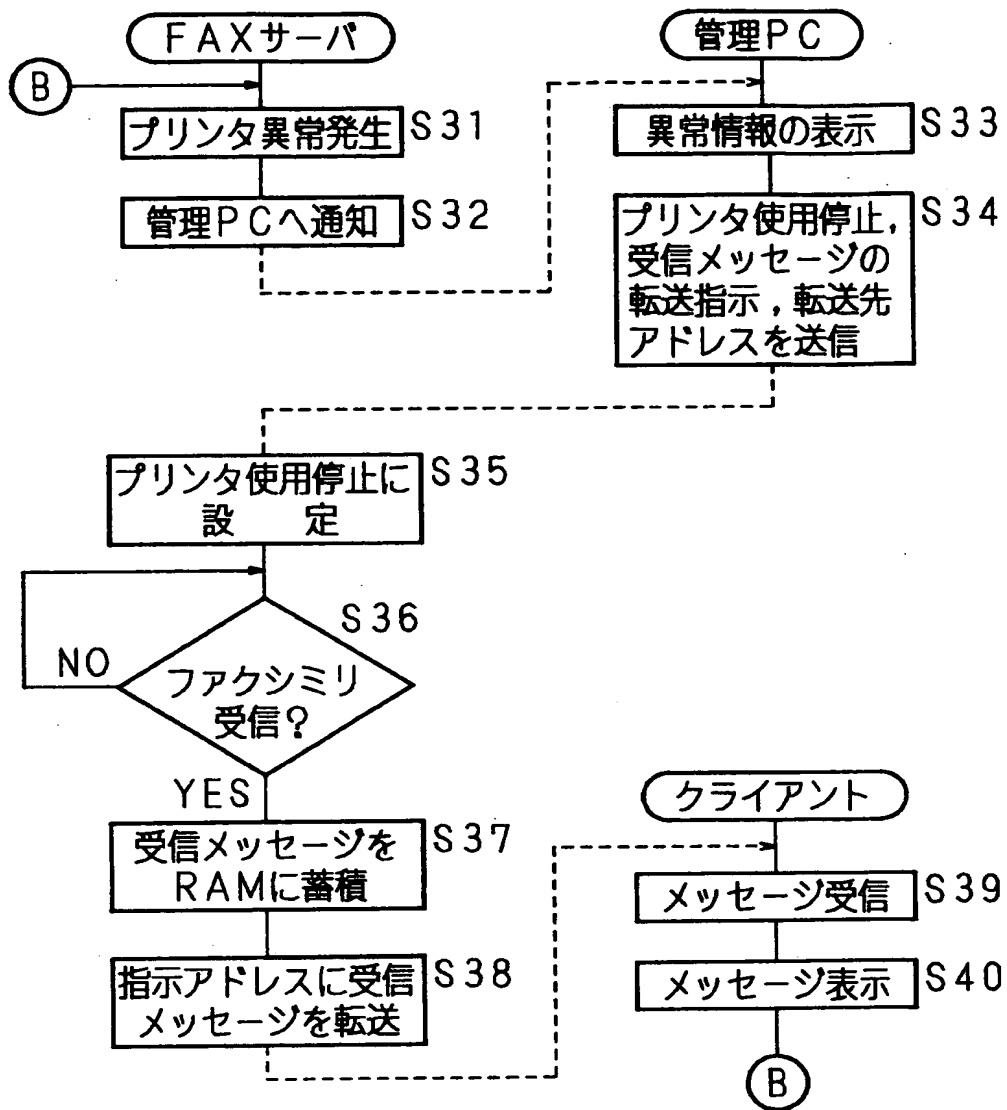
【図 1】



【図2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自装置が備える機能に異常が発生した場合に、装置全体を停止することがないファクシミリサーバ（FAXサーバ）のような画像処理装置を提供する。

【解決手段】 自装置が備える機能の異常を検出し、検出結果をクライアント（管理PC）2へ送信し、クライアント2からの指示に応じて、この指示に対応する機能を選択的に停止して他の正常な機能を有効利用する構成とする。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006297]

1. 変更年月日	1990年 8月 7日
[変更理由]	新規登録
住 所	京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地
氏 名	村田機械株式会社